



10/521466

18/03/23/13

# Ministero delle Attività Produttive

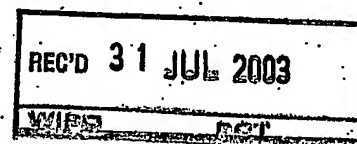
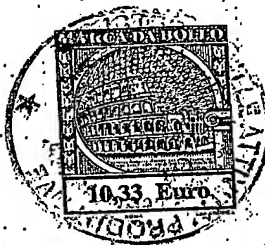
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

N. BO2002 A 000488



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

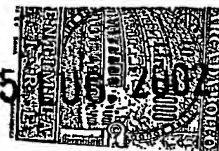
Roma, li .....

**22 LUG. 2003**

IL DIRIGENTE

Sig.ra E. MARINELLI

BEST AVAILABLE COPY



RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione BARALDI CHEMGROUP SRL codice 02016911204 SR  
Residenza Castel San Pietro Terme (Bologna)  
2) Denominazione \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_

RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome avv. Trombetti Gioia cod. fiscale TRMGIO59P66E463E  
denominazione studio di appartenenza \_\_\_\_\_  
via Portazza n. 8 città Bologna cap 40139 (prov) BO

DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

TITOLO PROCEDIMENTO PER RILEVARE LA DISTRIBUZIONE DELLE TEMPERATURE DI ESERCIZIO IN UN PROCESSO TECNOLOGICO.  
classe proposta (sez/cl/scl) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo ☐ / ☐

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐

N. PROTOCOLLO ☐

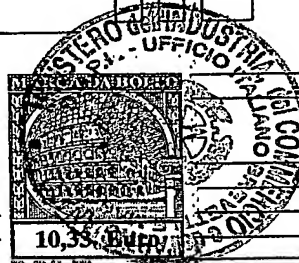
INVENTORI DESIGNATI cognome nome \_\_\_\_\_  
1) RAONE COSIMO 3) \_\_\_\_\_  
2) STRINGHETTI GIANPIERO 4) \_\_\_\_\_

PRIORITA' Nazione o organizzazione Tipo di priorità numero di domanda data di deposito allegato S/R  
1) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ / ☐ ☐  
2) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ / ☐ ☐

SCIoglimento RISERVE  
Data \_\_\_\_\_ N° Protocollo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

4. ANNOTAZIONI SPECIALI



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es. Doc. 1) ☒ PROV ☐ n. pag 5 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)  
Doc. 2) ☒ PROV ☐ n. tav 2 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
Doc. 3) ☒ RIS ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale  
Doc. 4) ☐ RIS ☐ designazione inventore  
Doc. 5) ☐ RIS ☐ documenti di priorità con traduzione in italiano  
Doc. 6) ☐ RIS ☐ autorizzazione o atto di cessione  
Doc. 7) ☐ nominativo completo del richiedente

SCIoglimento RISERVE  
Data \_\_\_\_\_ N° protocollo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Confronta singole priorità  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8) attestati di versamento, totale lire 365.000 //

obbligatorio

COMPILATO IL 23 / 07 / 2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) \_\_\_\_\_

CONTINUA (SI/NO) no

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) ☒

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI BOLOGNA codice 37

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 000488 Reg. A

L'anno DUEMILADUE, il giorno VENTICINQUE del mese di LUGLIO  
Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 0 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto  
sopralportato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

L DEPOSITANTE



UFFICIALE ROGANTE \_\_\_\_\_

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA  
NUMERO BREVETTO

BO2002A 000488

REG. A

DATA DI DEPOSITO  
DATA DI RILASCIO

25/06/2002

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione  
Residenza

BARALDI CHEMGROUP SRL  
CASTEL SAN PIETRO TERME BO

## D. TITOLO

PROCEDIMENTO PER RILEVARE LA DISTRIBUZIONE DELLE TEMPERATURE DI ESERCIZIO IN UN PROCESSO TECNOLOGICO.

Classe proposta (sez./cl./scl/)

☐

(gruppo sottogruppo)

☐ / ☐

## L. RIASSUNTO

Un procedimento per rilevare la distribuzione delle temperature di esercizio in un processo tecnologico comprendente l'esecuzione automatica e programmabile di escursioni esplorative attuate mediante equipaggi orientabili (1) connessi a una struttura (2) con otturatore (3) la quale contiene un dispositivo puntatore (5) ed un sensore di radiazioni (4), che dopo aver eseguito il rilevamento dei parametri termologici del processo, li trasmette ad una apparecchiatura informatica (9) che li elabora, li visualizza e li registra per controllare e regolare la distribuzione delle temperature di esercizio durante lo svolgimento del processo.



UFFICIO DI COMMERCIO INDUSTRIALE  
IN CARICATO  
UFFICIO DI COMMERCIO INDUSTRIALE  
IL CAPOZUCCHETTI



v. Gioia Trombetti, mandaloro

## M. DISEGNO

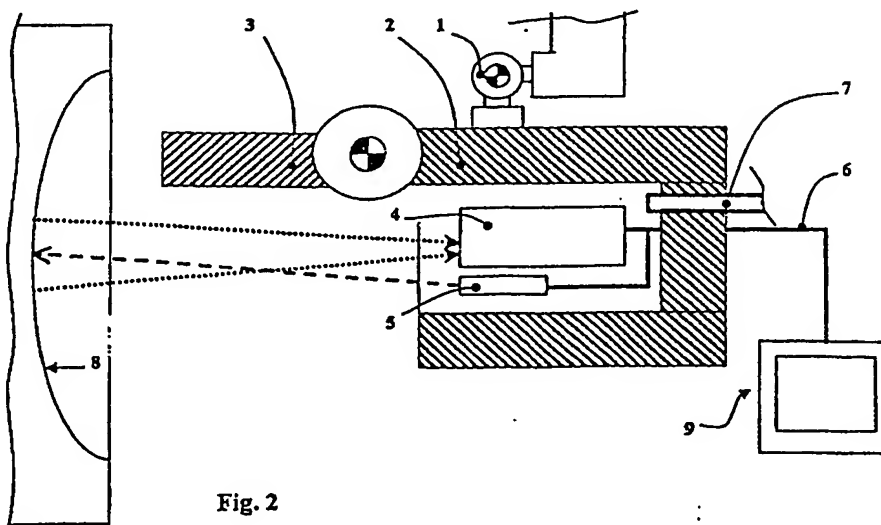


Fig. 2

DESCRIZIONE annessa alla domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo "PROCEDIMENTO PER RILEVARE LA DISTRIBUZIONE DELLE TEMPERATURE DI ESERCIZIO IN UN PROCESSO TECNOLOGICO" , depositata alla CCIAA di Bologna a nome della società BARALDI CHEMGROUP SRL a mezzo MANDATARIO AVV. TROMBETTI Gioia con studio in Bologna via Portazza 8.

#### CAMPO DELLA TECNICA

La presente invenzione concerne la tecnica dei procedimenti per rilevare la distribuzione delle temperature di esercizio in un processo tecnologico rientranti nella classificazione internazionale G01J.

#### STATO DELLA TECNICA

E' noto l'impiego di sensori per rilevare saltuariamente i parametri termologici che interessano lo svolgimento di processi tecnologici.

La presente invenzione propone un procedimento per rilevare la distribuzione delle temperature di esercizio in un processo tecnologico tramite l'esecuzione automatica e programmabile di escursioni esplorative attuate mediante equipaggi orientabili connessi ad una struttura protettiva con otturatore la quale contiene un dispositivo puntatore ed un sensore di radiazioni, che dopo aver eseguito il rilevamento dei parametri termologici del processo , li trasmette ad una apparecchiatura informatica che li elabora, li visualizza e li registra per controllare e regolare la distribuzione delle temperature di esercizio durante lo svolgimento del processo.

#### DESCRIZIONE

L'invenzione viene ora dettagliatamente descritta con riferimento alle figure schematiche dei disegni allegati a titolo di esempio non limitativo.



La figura 1 rappresenta schematicamente la struttura protettiva con l'otturatore (3) in posizione di chiusura.

La figura 2 rappresenta schematicamente la struttura protettiva con l'otturatore (3) in posizione di apertura.

Si nota la presenza all'interno della struttura protettiva di un dispositivo puntatore (5) e di un sensore di radiazioni che, dopo aver eseguito il rilevamento dei parametri termologici del processo, li trasmette alla apparecchiatura informatica (9) che li elabora li visualizza e li registra per controllare e regolare la distribuzione delle temperature di esercizio alla superficie della parete (8).

Nelle figure ogni singolo particolare è così contrassegnato:

1 indica un equipaggio orientabile le cui escursioni esplorative, programmate dalla apparecchiatura informatica (9), sono attuate automaticamente.

2 è una struttura protettiva;

3 è un otturatore;

4 è un sensore di radiazioni per il rilevamento dei parametri termologici del processo da ispezionare;

5 è un dispositivo puntatore per posizionare il rilevamento;

6 indica i cavi connettori dell'apparecchiatura informatica;

7 indica una connessione pneumatica che consente l'introduzione di aria nella struttura protettiva;

8 è una parete alla cui superficie si deve rilevare la distribuzione delle temperature di esercizio;

9 indica l'apparecchiatura informatica dedicata alle seguenti funzioni:

- gestione del programma delle escursioni automatiche dell'equipaggio orientabile (1);

- acquisizione ed elaborazione dei parametri termologici rilevati dal sensore (4) e la loro trasduzione in valori di temperatura;
- visualizzazione e mappatura della distribuzione dei valori della temperatura sulla superficie esplorata (8);
- controllo e regolazione del processo tecnologico per ottimizzare la distribuzione delle temperature di esercizio.

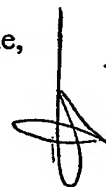
L'evidenza delle figure mette in luce la semplicità e la affidabilità del procedimento che trova applicazione caratteristica negli impianti metallurgici, specialmente in quelli di pressofusione, stampaggio e processi simili.

Si mette in particolare rilievo l'importanza del fatto che l'otturatore 3, aprendosi solamente nell'istante in cui si effettua il rilevamento, protegge sempre il sensore 4 e il puntatore 5 dalle perturbazioni ambientali tipiche dei processi metallurgici.

Inoltre si deve sottolineare che la risultante mappatura dei valori della temperatura dei processi in esercizio consente di avere una visione sinottica delle condizioni attuali del processo oltre a permettere la individuazione simultanea di eventuali zone critiche che richiedono maggiore attenzione nella regolazione del sistema di raffreddamento.

L'invenzione potrà essere realizzata con soluzioni tecnologiche e con dimensionamenti e proporzionamenti strutturali adeguati alle diverse e specifiche esigenze tecniche.

Rientreranno pertanto nella sfera protettiva della presente invenzione quei procedimenti per rilevare la distribuzione delle temperature di esercizio in un processo tecnologico, che presenteranno le caratteristiche sostanzialmente descritte, illustrate ed in seguito rivendicate.

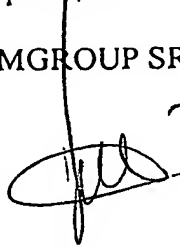


## RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per rilevare la distribuzione delle temperature di esercizio in un processo tecnologico CARATTERIZZATO DAL FATTO CHE comprende l'esecuzione automatica e programmabile di escursioni esplorative attuate mediante equipaggi orientabili (1) connessi ad una struttura protettiva (2) con otturatore (3) la quale contiene un dispositivo puntatore (5) ed un sensore di radiazioni (4) , che dopo aver eseguito il rilevamento dei parametri termologici del processo , li trasmette ad una apparecchiatura informatica (9) che li elabora, li visualizza e li registra per controllare e regolare la distribuzione delle temperature di esercizio durante lo svolgimento del processo.

Per la richiedente società BARALDI CHEMGROUP SRL

il mandatario avv. Gioia Trombetti



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO



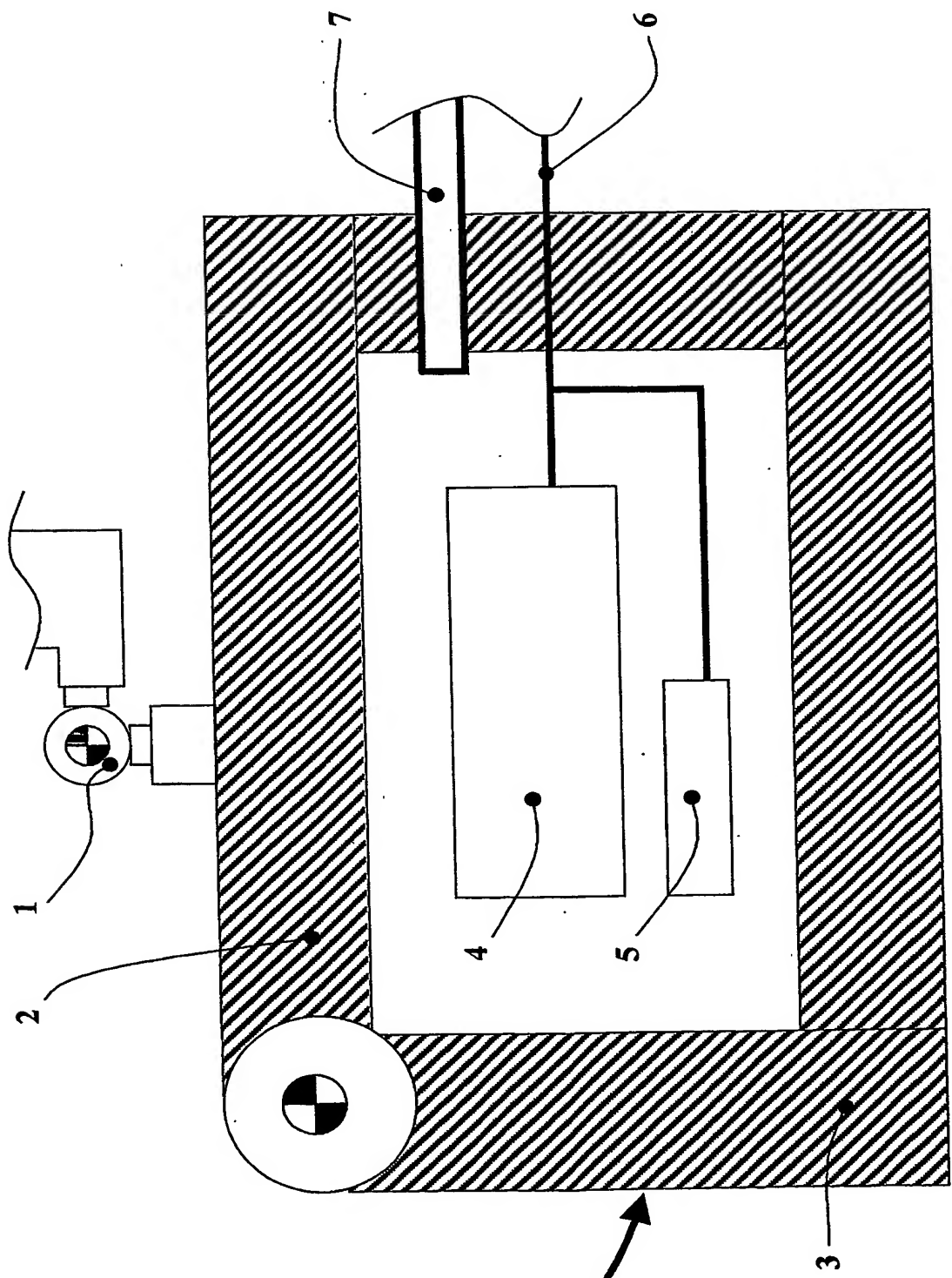


Fig. 1



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIALE  
ARTIGIANATO E AGRICOLO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

*[Handwritten signature]*



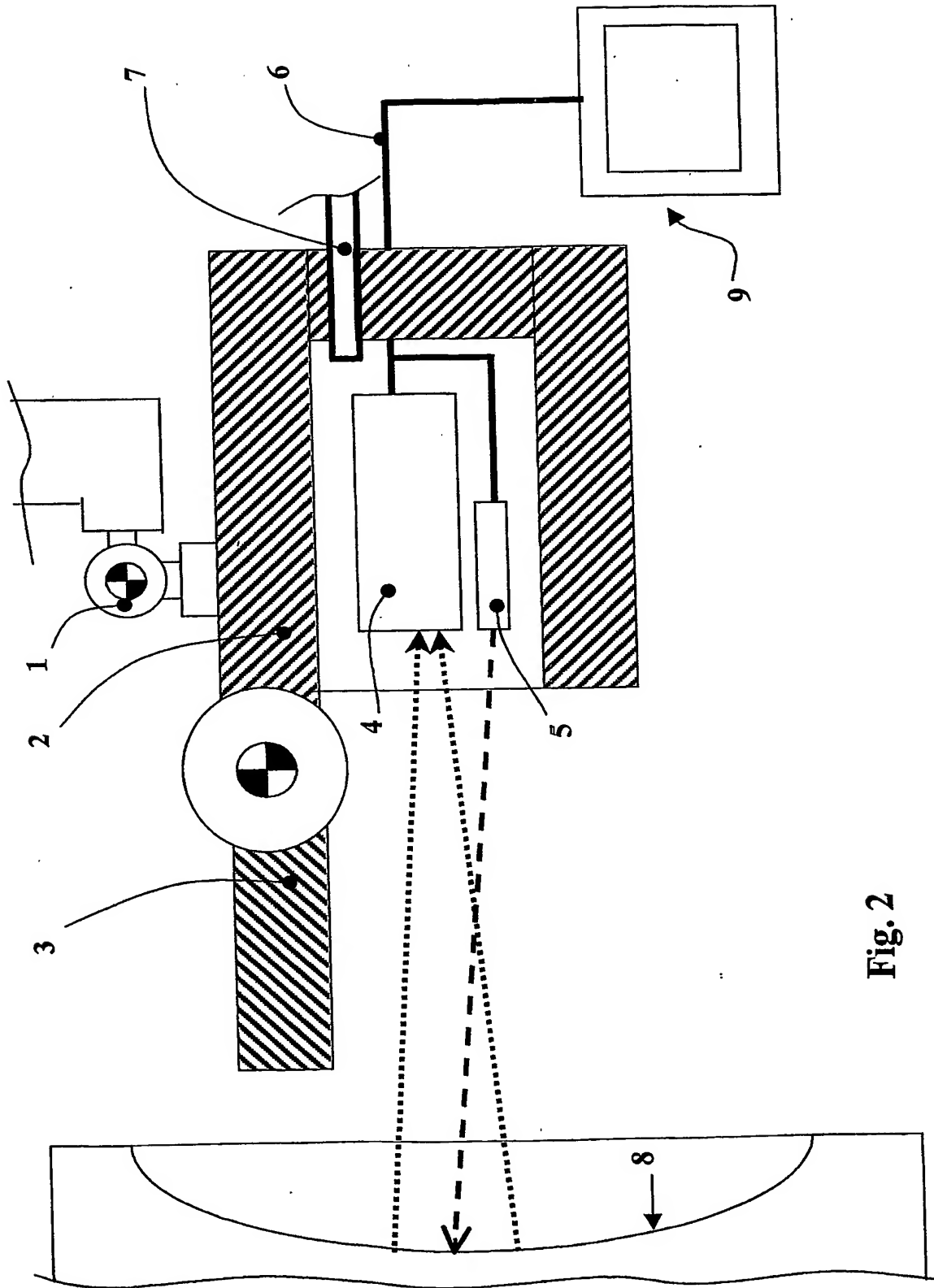


Fig. 2



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

*[Handwritten signature]*

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**